





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

***This is an author version of the contribution published on:***

*Questa è la versione dell'autore dell'opera:*

*[Corylus & Co. – Rivista del Centro Studi e Ricerche sul Nocciolo e Castagno, V, 2014]*

***The definitive version is available at:***

*La versione definitiva è disponibile alla URL:*

*[<http://www.castanea2014.it/>]*

# Interazioni ecologiche tra il fungo agente di marciume della castagna *Gnomoniopsis castanea* e il cinipide galligeno *Dryocosmus kuriphilus*: prime osservazioni

G. Lione, C. Ferracini, L. Giordano, P. Gonthier, A. Alma.

Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA),  
Largo P. Braccini 2, I-10095 Grugliasco (TO)

Relatore: G. Lione

Email: alberto.alma@unito.it

Parole: *Dryocosmus kuriphilus*, *Gnomoniopsis castanea*, interazione

Sessione: 5

Tipo: Presentazione orale

*Dryocosmus kuriphilus* è un insetto di neo-introduzione in Italia noto per i danni arrecati al castagno, nelle cui gemme ovodepone inducendo la formazione di galle e impedendo lo sviluppo di germogli, foglie e fiori. In concomitanza dell'invasione di *D. kuriphilus*, il castagno è stato colpito da *Gnomoniopsis castanea*, un fungo patogeno emergente che provoca il marciume delle castagne. Nell'ambito delle possibili interazioni ecologiche tra il fungo e l'insetto è stato verificato: 1) se l'adulto di *D. kuriphilus* potesse essere vettore di inoculo vitale di *G. castanea*; 2) se il numero di insetti nelle galle variasse in funzione della positività al fungo; 3) se l'ovodeposizione di *D. kuriphilus* fosse associata alla presenza di *G. castanea* nelle gemme.

1) Sono stati posti in coltura i tessuti vegetali e metà degli adulti di *D. kuriphilus* sfarfallati da 323 galle provenienti da tre siti. *G. castanea* non è stata isolata né dai 180 adulti provenienti da galle positive al fungo (in media 39%), né dai restanti 159 ottenuti dalle galle negative. I risultati sembrano escludere che *D. kuriphilus* possa essere vettore, allo stadio adulto, di inoculo vitale di *G. castanea*.

2) Dai dati precedenti è emerso inoltre che nelle galle positive al fungo il numero medio di insetti presenti (3,76) era significativamente maggiore ( $p < 0,05$ ) di quello osservato nelle galle negative (2,54). Sembrerebbe quindi sussistere un'azione sinergica tra *G. castanea* e *D. kuriphilus*.

3) Isolamenti effettuati prima del periodo di ovodeposizione da 350 gemme provenienti dagli stessi siti hanno evidenziato la presenza di *G. castanea* nel 33% dei casi. Dopo tale periodo, l'associazione tra positività al fungo e presenza di uova dell'insetto è stata verificata in altre 350 gemme con l'odds ratio (0,98) e il suo intervallo di confidenza al 95% (0,71-1,33, i.e. assenza di associazione). Emerge quindi che il fungo può colonizzare le gemme prima dell'ovodeposizione e che l'ovodeposizione non è associata alla sua presenza.